

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



534 327

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
21. Mai 2004 (21.05.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/042701 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **G10L 21/02,**
H04B 1/66

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2003/003616

(22) Internationales Anmeldedatum:
30. Oktober 2003 (30.10.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
102 52 070.4 8. November 2002 (08.11.2002) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT** [DE/DE];
Wittelsbacherplatz 2, 80333 München (DE).

(72) Erfinder; und

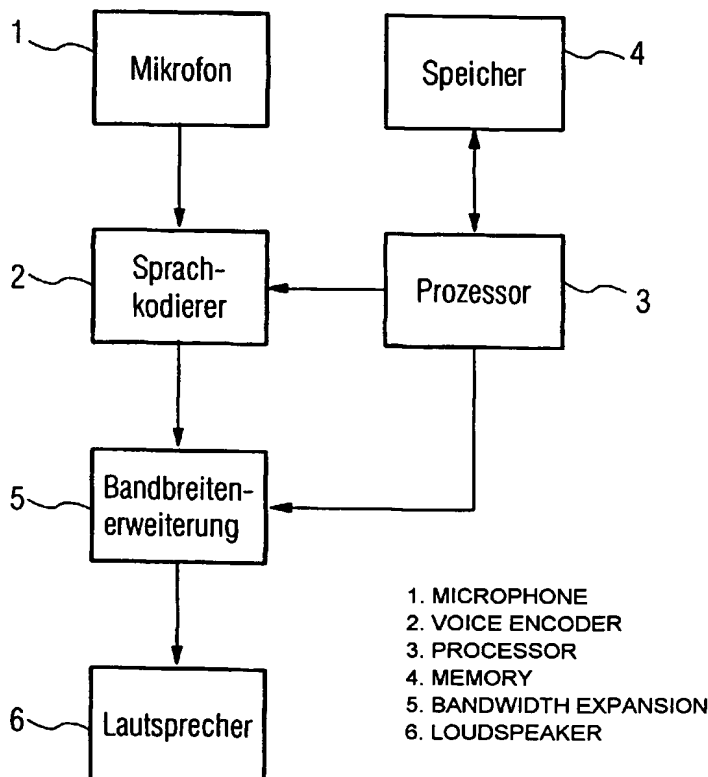
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **LORENZ, Frank**
[DE/DE]; Blücherstrasse 38, 46397 Bocholt (DE).
KLINKE, Stefano, Ambrosius [DE/DE]; Im Erftgrund
22, 50169 Kerpen (DE).

(74) Gemeinsamer Vertreter: **SIEMENS AKTIENGE-
SELLSCHAFT**; Postfach 22 16 34, 80506 München
(DE).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: COMMUNICATION TERMINAL WITH A PARAMETERISED BANDWIDTH EXPANSION, AND METHOD FOR
THE BANDWIDTH EXPANSION THEREOF

(54) Bezeichnung: KOMMUNIKATIONSSENDGERÄT MIT PARAMETRIERTER BANDBREITENERWEITERUNG UND
VERFAHREN ZUR BANDBREITENERWEITERUNG DAFÜR



(57) Abstract: The invention relates to a communication terminal comprising a bandwidth expansion device (5) for expanding the bandwidth of a narrowband voice signal, on a low-frequency and/or high-frequency side, by synthesising at least one frequency band on the basis of the narrowband voice signal. The aim of the invention is to carry out a qualitatively satisfactory bandwidth expansion using a plurality of net bit rates. To this end, the bandwidth expansion device (5) is connected to a memory (4) containing a lookup table comprising at least one parameter value for the bandwidth expansion, for at least two net bit rates of the narrowband voice signal. The invention also relates to a method for expanding a bandwidth of a narrowband voice signal having at least two net bit rates in a communication terminal.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/042701 A1



(81) **Bestimmungsstaaten (national):** AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) **Bestimmungsstaaten (regional):** ARIPO-Patent (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC,

NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) **Zusammenfassung:** Bei einem Kommunikationsendgerät mit einer Bandbreitenerweiterungseinrichtung (5) zur Erweiterung einer Bandbreite eines schmalbandigen Sprachsignals auf seiner niederfrequenten und/oder hochfrequenten Seite durch Synthetisieren mindestens eines Frequenzbandes aufgrund des schmalbandigen Sprachsignals wird die Aufgabe, bei Verwendung mehrere Nettobitraten eine qualitativ zufriedenstellende Bandbreitenerweiterung durchzuführen, dadurch gelöst, dass die Bandbreitenerweiterungseinrichtung (5) mit einem Speicher (4) in Verbindung steht, in dem eine Verweistabelle abgelegt ist, die für mindestens zwei Nettobitraten des schmalbandigen Sprachsignals mindestens einen Parameterwert für die Bandbreitenerweiterung enthält. Ausserdem wird ein Verfahren zur Erweiterung einer Bandbreite eines schmalbandigen Sprachsignals bei einem Kommunikationsendgerät angegeben, das in mindestens zwei Nettobitraten vorlegen kann.